

УДК 621.319  
ББК 31.2  
В67

Рецензент *А.А. Мальцев*

**Волченсков В.И.**

**В67** Выполнение домашнего задания № 2 по курсу «Электротехника и электроника» (тема «Расчет линейных цепей синусоидального тока») : метод. указания / В.И. Волченсков. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 30, [2] с. : ил.

Рассмотрены основные методы расчета цепей переменного тока, предусмотренные учебной программой. Представлены основные законы электротехники и методы расчета синусоидальных цепей, принятые обозначения электрических величин, используемые схемы замещения, электроизмерительные приборы.

Для студентов факультетов РК, МТ, Э, СМ, ФН.

Рекомендовано Учебно-методической комиссией НУК ФН МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 621.319  
ББК 31.2

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Содержание домашнего задания. Выбор исходных данных .....	3
2. Порядок выполнения расчетно-графической работы .....	4
3. Краткие теоретические сведения .....	5
3.1. Расчет электрической цепи с использованием законов Кирхгофа ..	5
3.2. Составление уравнения баланса мощностей .....	9
3.3. Построение потенциальной диаграммы .....	11
3.4. Определение показаний измерительных приборов .....	14
3.5. Определение тока в цепи методом эквивалентного генератора ....	15
3.6. Расчет резонансных режимов .....	17
Контрольные вопросы .....	21
Литература .....	22
Приложение 1. Исходные данные .....	23
Приложение 2. Расчетная схема .....	29
Приложение 3. Образец титульного листа .....	30